

ENVIRONMENTAL Fact Sheet



Muestreo de Perclorato en los Condados de Morrow y Umatilla, Oregon

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.

Marzo 2007

La presente hoja de datos resume los resultados de las muestras de sandías tomadas por la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (*U.S. Environmental Protection Agency: EPA*) en 2006. La EPA recolectó sandías (melón de agua) en varios lugares de los Condados de Morrow (parte norte) y Umatilla (parte noroeste) en el Estado de Oregon como parte de un esfuerzo continuo para obtener más información sobre la presencia de perclorato en el medioambiente local y sobre los peligros potenciales para la salud por la exposición al perclorato en agua y cosechas de alimentos. En meses recientes, la contaminación por perclorato ha sido de gran interés local. La EPA está colaborando con varias agencias estatales y federales, tanto a nivel local como nacional, para obtener más información sobre la exposición al perclorato.

¿Qué información se recolectó sobre el perclorato en alimentos y cosechas?

En agosto de 2006 la EPA tomó muestras de sandías como un seguimiento enfocado al muestreo limitado de cosechas de alimentos realizado por el Departamento de Servicios Humanos de Oregon (*Oregon Department of Human Services: ODHS*) en 2005. Se seleccionaron las sandías en 2006 debido a que existían algunas discrepancias con los resultados analíticos de las muestras de sandías del ODHS. Las sandías estaban fácilmente disponibles para su recolección y los productores de melones locales estaban interesados en asegurarse de que la importante cosecha de sandías es segura.

Se detectó perclorato a niveles que varían de menos de 1 parte por billon (mil millones) a 22.9 partes por billon. El valor promedio para estas muestras fue 5.1 partes por billon. Estos niveles son consistentemente más altos que la información de sandías usada por el ODHS en su evaluación de salud. Investigaciones en otros lugares han mostrado en ocasiones valores mucho más altos en diferentes frutas y verduras, aunque no se han tomado muestras de sandías con frecuencia.

Se recolectaron sandías adicionales en septiembre de 2006 y fueron analizadas para la presencia de perclorato, en asociación con los agricultores locales y con el Centro de Investigación y Experimento Agrícola Hermiston de la Universidad Estatal de Oregon (*Oregon State University Hermiston Agricultural Research and Experiment Center: OSU-HAREC*).

Sin embargo, la información de dichas muestras fue descartada debido a que ésta no cumplió con los estándares de garantía de calidad. La necesidad de la EPA para descartar dicha información subraya la complejidad de esta tarea y los desafíos de producir resultados analíticos de alta calidad.

Aunque aun existen varias preguntas sin responder, toda la información de sandías por sí misma no indica que existe un peligro para la salud. No obstante, los resultados, junto con información disponible sobre el agua subterránea, sugieren que puede ser adecuado llevar a cabo trabajo adicional para ayudarle a la EPA a entender la exposición dietética general potencial, el grado en el que el perclorato está llegando a otros alimentos y maneras en que se puede reducir tal absorción.

El ODHS publicará sus resultados del muestreo de 2005 en una Investigación de Exposición separada en el futuro cercano.

¿Cuáles son los siguientes pasos para la EPA?

La EPA seguirá colaborando con el ODHS, con el Departamento de Calidad Medioambiental de Oregon, con el Departamento de Agricultura de Oregon, con la Agencia de E.U. para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades, con la Administración de Alimentos y Medicinas, con el OSU-HAREC y con los agricultores locales para entender mejor la existencia de perclorato en el área local.

continuado

¿Cuáles son los siguientes pasos? continuado

Además de ayudarle a la EPA a identificar mercancías que pudieran ser candidatas para su muestreo, el OSU HAREC también está ayudándole a la EPA a entender las diferentes prácticas agrícolas y la manera cómo dichas prácticas pueden ajustarse si se encuentra que los niveles de perclorato son una preocupación.

¿Se está estudiando el perclorato en otros lugares?

Hay un debate continuo a nivel nacional sobre cuál es el nivel aceptable de perclorato en el agua potable. Muchos lugares por todo el país y por todo el mundo están realizando trabajos similares para evaluar la exposición al perclorato, pero en la actualidad no existe un estándar federal ni de Oregon para el perclorato en el agua potable. El Estado de Massachussets ya ha adoptado un estándar estatal para el agua potable de 2 partes por billon y los Estados de California y New Jersey están proponiendo estándares para agua potable de 6 partes por billon y 5 partes por billon respectivamente.

El 10 de enero de 2005, la Academia Nacional de Ciencias (*National Academy of Sciences*: NAS) publicó su informe sobre los efectos en la salud por la exposición al perclorato. La NAS reportó cálculos que más de 11 millones de personas, en 35 estados, tienen perclorato en su agua potable en concentraciones de 4 partes por billon o más altas.

El informe de la NAS recomendó límites para la exposición dietética total al perclorato. Con base en la recomendación de la NAS, si el agua potable es la única fuente de exposición al perclorato, el nivel en el agua potable no debe exceder 24.5 partes por billon. Sin embargo, si la exposición incluye fuentes múltiples tal como agua, leche, frutas, verduras y vitaminas, el nivel en el agua potable recomendado por la NAS pudiera ser tan bajo como 4.9 partes por billon.

En el presente la EPA y la Administración de Alimentos y Medicinas de E.U. están analizando alimentos a nivel nacional para determinar cuánta exposición humana puede provenir de alimentos. Además, los Centros para el Control de Enfermedades (*Centers for Disease Control*: CDC) han realizado estudios bio-monitores para evaluar la exposición dietética total al perclorato, sin importar si proviene del agua, alimentos u otras fuentes. Todos estos esfuerzos están aumentando el entendimiento general de la EPA sobre el perclorato y le ayudan a determinar los siguientes pasos a tomar para el área local.

¿Qué es el perclorato?

El perclorato es una sal fabricada que se encuentra en combustibles para cohetes, explosivos, luces de bengala, fuegos artificiales, algunos productos de cloro y algunos herbicidas. También ocurre de manera natural en ambientes áridos y ha sido encontrado en fertilizantes naturales importados de Chile. El perclorato se disuelve fácilmente en agua y puede infiltrarse fácilmente en la tierra y el agua subterránea. En el otoño de 2003, análisis de agua subterránea encontraron perclorato en más de la mitad de los 133 pozos de donde se tomaron muestras en la cuenca inferior de Umatilla. Se encontraron resultados similares en análisis de seguimiento de pozos en 2004 y 2005. Debido a que estudios en otros lugares encontraron perclorato en algunas cosechas y leche, la EPA también necesita averiguar si las cosechas en el área del proyecto tienen contaminación por perclorato.

¿Cuáles son los riesgos a la salud por perclorato?

El perclorato puede perjudicar el funcionamiento de la tiroides. La exposición prolongada puede dar como resultado el hipotiroidismo, el cual afecta el crecimiento y el desarrollo en el feto, infantes y niños, así como al metabolismo en todos los grupos de edad. Mujeres embarazadas, fetos, infantes, niños y personas con hipotiroidismo son considerados como los más sensibles a la exposición de perclorato.

¿Necesito hacer cambios para asegurarme de tener una dieta saludable?

Los funcionarios estatales y federales siguen recomendando una dieta balanceada que incluya una variedad de frutas y verduras. Las personas sensitivas al perclorato deben asegurarse de consumir yoduro adecuado. Los mariscos y la sal yodada son buenas fuentes de yoduro. Se sugiere a los residentes con pozos de agua potable privados, de poca profundidad, que analicen su agua potable con regularidad para la presencia tanto de perclorato como de nitrato. Antes de pagarle a un laboratorio para que haga análisis para la presencia de perclorato, verifique que el laboratorio puede detectar valores de perclorato con precisión de 1 parte por billon y especifique que deben usar los Métodos para Agua Potable autorizados por la EPA y todos los procedimientos asociados con la garantía de calidad para resultados analíticos. Se encuentra disponible una lista de laboratorios aprobados para realizar análisis de perclorato en el Internet en: <http://www.epa.gov/safewater/ucmr/ucmr1/labs.html>

Para más información, favor de comunicarse con:

Información general en español: **Rene Fuentes**, EPA 206-553-1599

Información general (en inglés):

Judy Smith, Alcance Comunitario de la EPA 503-326-6994 smith.judy@epa.gov

Christine Kelly, Gerente de Proyecto de la EPA 541-962-7218 kelly.christine@epa.gov

Muestreo de alimentos (en inglés):

Sylvia Kawabata, EPA 206-553-1078 (800-424-4372) kawabata.sylvia@epa.gov

Ken Marcy, EPA 206-553-2782 (800-424-4372) marcy.ken@epa.gov

Análisis de agua de subterránea (en inglés):

Ken Marcy, EPA 206-553-2782 (800-424-4372) marcy.ken@epa.gov

Sheila Monroe, ODEQ, 541-298-7255, Ext. 29 monroe.sheila@deq.state.or

Riesgos para la salud (en inglés):

Dra. Kate Toepel, ODHS, 503-731-4504 Kathryn.toepel@state.or.us

Julius Nwosu, EPA 206-553-7121 (800-424-4372) nwosu.julius@epa.gov

Frutas, verduras y cosechas de alimentos (en inglés):

Chris Kirby, ODA, 503-986-4638 ckirby@oda.state.or.us

Phil Hamm, OSU HAREC 541-567-8321 Philip.b.hamm@oregonstate.edu

Enlaces a información en el Internet:

- <http://yosemite.epa.gov/r10/CLEANUP.NSF/sites/oregon-perchlorate>
- Preguntas y respuestas nacionales sobre el perclorato de la EPA:
<http://www.epa.gov/safewater/contaminants/unregulated/perchlorate.html>
- Recursos para análisis de perclorato en agua de suelo: <http://www.epa.gov/safewater/ucmr/ucmr1/labs.html>
- Sistema Integrado de Información sobre Riesgo: <http://www.epa.gov/iris/subst/1007.htm>
- Portal sobre el perclorato de ODEQ: <http://www.deq.state.or.us/er/PerchlorateSites.htm>
- Portal sobre el perclorato de ODHS SHINE: <http://www.oregon.gov/DHS/ph/shine/pasite.shtml>
- Información sobre ToxFAQs de ATSDR: <http://www.atsdr.cdc.gov/tfacts162.html>
- Información sobre el perclorato de la FDA: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/clo4qa.html>



U. S. Environmental Protection Agency
1200 Sixth Avenue, ETPA-081
Seattle, WA 98101-1128

Pre-Sorted Standard
Postage and Fees Paid
U.S. EPA
Permit No. G-35
Seattle, WA

Muestreo Del Perclorato
Oregon
Marzo 2007

<> Colaborando con usted para un mejor medioambiente <>



Si necesita materiales en un formato alternativo,
sírvese comunicarse con Judy Smith. Usuarios de TTY
(para personas con problemas de audición), favor de
llamar al Servicio de Retransmisión Federal: 800-877-8339



Impreso en papel 100% reciclado